Nr. 2. Rok V.

Prenumerata z przesełką:
roczna . . 5 Złr.
półroczna . 2 Złr. 50 ct
kwartalna . 1 Złr. 50 ct.
w Niemczech:
roczna . . . . 10 marek
półroczna . . 5 marek
w Rosyi:
roczna . . . . 5 rubli
półroczna . . . $2^1/_2$ rubli
Nr. pojedynczy . . 25 ct.

Kraków 15 Stycznia 1891.

Wychodzi 1 i 15 w miesiącu.

Zużytkowane artykuły będą wynagradzane zaraz.

Inseraty przyjmują się po cenie $1^1/_2$ ct. za cm.² jednorazowego ogłoszenia.

Redakcya i Administracya ul. Grodzka 29.

# CZASOPISMO
## Towarzystwa Technicznego Krakowskiego.



## Drogi wodne w Rossyi

**rozgałęzienie i splawność tychże, ruch na nich i administracya.**

Odczyt miany na pełnem zgromadzeniu dnia 8 listopada 1890 r. Towarzystwa Inżynierów i Architektów w Wiedniu, przez p. A. Oelwein a c. k. Profesora i starszego Inspektora.

(Ciąg dalszy).

3-o. Droga wodna systemu Wyszniewołockiego służy do połączenia Wołgi z Newą przez rz. Twercę będącą wraz z Mitą jednem z rozgałęzień Wołgi, te zaś rzeki z dopływem Wołchowy wpadają do Ladogi. W tej przestrzeni jest Wołga najszerszą aż do m. Tweru. Końcowa przestrzeń między rz. Twercą a Mstą jest zasilana wodą ze zbiornika „Serdukowskiego“ posiłkującego się znowu wodami Iny i Dźwiny. Cała długość tej wodnej drogi od Wołgi do morza Baltyckiego wynosi 848 km. z których 49·83 km. przypada na sztuczne kanały. Naturalne przewody tych dwóch ostatnich dróg są bardzo płytkie i nie dozwalają statkom głębszego zanurzenia; nie mają też one obecnie wiele wartości do przewozu towarów chociaż przestrzeń od Wołgi do Petersburga jest o wiele krótszą jak przez system Maryjski mający 4035 km. długości z Astrachanu do Petersburga.

Do połączenia m. Białego z Kaspijskiem i Baltyckiem jest według sprawozdania, system pod nazwą „Książe Aleksander Wirtembergski“ uważany jako jedyny do bezpośredniego połączenia morza Białego z systemem Maryjskim. Drogę wodną prowadzącą do m. Białego stanowi: północna Dźwina wpadająca pod Archangielskiem do tegoż morza, następnie: Suchona, dość długie jezioro kubińskie, rz. Itkla, Porosowica, kanał do jeziora Kichemskiego i Varesino w całej długości 1363·37 km. To ostatnie jezioro w sąsiednim kanałem tegoż nazwiska tworzą część końcową w długości 4·37 km. Od tego miejsca tworzą: kanał Sołomski rz. Pojdiszka, jezioro Babie, kanał kuźmiński, jezioro Siewierskoje i Toporskoje i rz. Szeksna (łącząca jez. Białe z Wołgą). drogę wodną skłaniającą się ku m. Baltyckiemu. Długość jej wynosi do rz. Szeksny należącej do Maryjskiego systemu 82·65 km.

Cała droga wodna ma 1396·20 km. długości z których 52·5 km. jest kanałów sztucznych a cała budowa tego systemu kosztowała około 1.080·000 fl. aw.

B. Zachodnia grupa sztucznych dróg wodnych ma na celu połączenie morza Baltyckiego z Czarnem. Tych połączeń jest kilka.

1. Drogę wodną systemu „Berezyna“ stanowi połączenie Dniepru z zachodnią Dźwiną przez rz. Berezynę, Ullę i sztuczny kanał. Jeziora Manez i Plavio tworzą końcową przestrzeń.

W końcu zeszłego stulecia, droga ta wodna została zbudowaną. Szluzy są drewniane; cała długość wynosi 654·4 km. z 11-tu szluzami: 6-ma półszluzami i 9 jazami. Przestrzeń kanalizowana ma 168·2 km. długości, spadek wynosi 41·34 m.; przewóz za granicę przeważnie drzewa różnego rodzaju i kształtu idzie na Rygę.

2. Droga wodna systemu „Ogińskiego“ łączy Dniepr przez Prypeć, Pinę (pod Pińskiem), kanał Ogińskiego z rz. Szczarą (rozgałęzieniem Niemnu). Przestrzeń końcowa długości 19·07 km. zasila swemi wodami jezioro Wyganowskie. Ogólna długość tego systemu jest 343·25 km. ma 10 szluz i 15 jazów. Ruch towarowy jest głównie ku Królewcowi skierowany.

3-o. Droga wodna systemu „Dniepr-Bug“ zbudowaną została w końcu zeszłego stulecia: łączy Dniepr przez Prypeć i Pinę (powyżej Pińska) z rz. Muchawcem będącą rozgałęzieniem zachodniego Bugu. Muchawiec wpada poniżej Warszawy do Wisły. Przestrzeń

między Piną a Muchawcem jest 26·37 km. a ogólna długość tego systemu 259·57 km.

Przyrządy do podnoszenia wód na kanalizowanych rzekach wykonano później podług systemu Poirée. Ilość szluz dochodzi do 22. Statki krążące po tej drodze są dobrze zbudowane i długo służyć mogą, w przeciwieństwie do używanych na Wołdze, gdzie do jednorazowego przepływu tylko służą. Do poruszania statków z większą chyżością, używają żagli a gdzie trzeba, koni i ludzi do holowania.

4-o. Droga wodna systemu „Augustowskiego“ służy do połączenia Wisły z Niemnem albowiem rozgałęzienia Niemnu uchodzą do Wisły rzekami Netlą i Łomzą następnie kanałami do rz. Bóbr i Narwi wpadającej do Wisły. Przestrzeń końcową długości 11·28 km. zasilają swemi wodami rz. Serwecz i jezioro Soińskie. Cała długość drogi Augustowskiego systemu jest 102·33 km. i posiada 18 murowanych szluz.

### Naturalne drogi wodne.

Te mogą być podzielone na dwie grupy główne tj.: północno-wschodnią i południowo-zachodnią.

Do północno-wschodniej grupy należą dorzecza mórz: Kaspijskiego i Białego następnie dorzecza Newy aż do m. Bałtyckiego. Ta droga wodna przechodzi przez 23 powiaty i dotyka głównych ich miast.

Do południowo-zachodniej grupy należy dorzecze: Dniepru, Niemnu i Wisły, Dniestru i południowej części Bugu z 11-tu głównemi miastami i powiatami.

Orzec można, że głównem miejscem z którego rozchodzi się sieć rzek spławnych jest Niższy-Nowogród a jako najbardziej oddalone od niego miejscowości są: na północy Archangielsk (o 2217 km.), na wschodzie: Perm (o 1332 km.), od zachodu Oreł (o 1423 km.). W grupie południowo-zachodniej oznaczyć można Kijów jako ognisko handlu i żeglugi.

Znaczenie jakie ma każda z tych dróg wodnych zależy od przyrody morza do którego te rzeki uchodzą.

Morze kaspijskie niema połączenia z innemi; Białe umożebnia żeglugę tylko przez 6—7 miesięcy rocznie a na Bałtyckiem pod Rygą i Rewlem tylko 220—240 dni jest sprzyjających żegludze. Morze azowskie jest płytkie bo największe głębie dochodzą zaledwie do 12·16 m. Droga bardzo ważna z morza Czarnego do Dniepru jest niemożliwą dla okrętów morskich z powodu mielizn przy ujściu tej rzeki.

Wołga ma najrozleglejsze rozgałęzienia przepływające przez najurodzajniejsze i bogate w różne płody okolice. Największa część towarów skłania się ku m. Bałtyckiemu a musi przechodzić przez Wołgę i jej odnogi spławne. Pomimo niekorzystnego położenia, to jest iż towary dolną Wołgą nie mającą ujścia do otwartego morza niezmiernie długą drogę, do m. Bałtyckiego przebiedz muszą, zyskuje jednak ta sieć rzeczna coraz więcej gospodarczego znaczenia tak dla handlu miejscowego jak zagranicznago mimo współzawodnictwa dróg żelaznych.

### Budowa dróg wodnych.

Prawda, że od wprowadzenia kolei żelaznych, drogi wodne zaniedbane zostały, bo dawniejsze rządy tak jak

## Artystyczne podróże do Włoch.

(Dokończenie).

Któryż bo zresztą kraj jest w stanie wyzwolić się zupełnie z pod wpływów dawniejszéj kultury? Zapewne żaden; w każdym razie włoski, gdyby nawet usiłował, nie zdoła. Jego przeszłość była na to zbyt pełną chwały, a chwała — to najcenniejszy skarb, najrentowniejsze mienie narodu.

Fizyczny ustrój włoskiéj ziemi gra potężną rolę w jéj dawnéj sztuce. Etnografia i etnologia Włoch odbija się w malarstwie i rzeźbiarstwie tego kraju. Architektura Lombardyi a budownictwo Toskany różnią się od siebie nie pozorem, ale z głębi konstrukcyi i odmienności materyału, nie mówiąc o wielu innych kulturowych czynnikach, które się złożyły na ich odrębne piętna.

Artysta może wprawdzie tylko przez oczytanie poznać kraj i jego ludzi; ale to już wystarczy do godnego przygotowania umysłu, aby wśród nowego świata nie znalazł się zupełnie obcym. Dzieła, które mogą służyć korzystnie do takiego celu, są liczne w zagranicznéj literaturze, a nie brak ich do pewnego stopnia i w naszéj. Nie mówiąc o podróżach z dawniejszych czasów, których autorowie więcéj się interesowali krajem i jego zwyczajami, aniżeli sztuką, bo téj nie umieli jeszcze w istocie oceniać należycie, jak np.: Podróż Wiszniewskiego do Włoch, Sycylii i Malty, dość wspomnieć z zagranicznych dzieło Henryka Leo, p. t.: »Über die italienischen Staaten«, które chociaż pisane w r. 1829 — 32, zdaniem powagi prof. Jens Weile z Pizy, jest dotąd klasyczne w swoich opisach ziemi i ludzi.

Jeszcze konieczniejszą rzeczą dla ogólnego przygotowania do podróży jest pogląd na cały materyał sztuki, nagromadzony we Włoszech. Artysta, który go nie posiada, jest jak sternik bez kompasu; nie zdaje sobie sprawy ani z tego, czego właściwie szuka we Włoszech, a tem mniéj z tego, gdzie co potrzeba znaleźć. Nie wiele przyjdzie z tego, że cel podróży będzie stanowczym, gdy droga do jego osiągnięcia nie będzie równie świadomą, i wiadomą. A jednak

i inne państwa europejskie wspierały wszelkimi siłami budowę dróg żelaznych jednak z czasem trzeba było przyjść do przekonania, iż tak wielkie państwo czerpiące przeważnie swe bogactwa z ziemi [1]) nie może nie korzystać z tańszych sposobów przewozu pomimo zwiększającego się współzawodnictwa rzeczonych kolei.

Rząd rosyjski przekonał się też, że wspólna działalność w przewozie towarów i różnych płodów tak kolejami jak wodą nie wywołuje współzawodnictwa i że obydwa przedsiębiorstwa uzupełniają się we własnym interesie. Z tego powodu stara się rząd od wielu lat z największą energią ponaprawiać gruntownie drogi wodne i zastosować je do postępowej żeglugi; łoży sam na to, lub daje do tego zachętę mając na oku zwiększenie ruchu przewozowego.

Może nie ma drugiego kraju w Europie ktoryby tyle jak Rossya łożył z własnego skarbu nie wzywając interesowanych stron do współudziału w kosztach utrzymania dróg wodnych. Jeżeli więc przyznać trzeba, że przed 10—15 laty, to jest podczas ery budowy kolei żelaznych, rozwinięcie się ruchu na drogach wodnych o wiele się cofnęło wstecz, to z drugiej strony przekonać się należy, że w ostatnich 10—15 latach tak w Rossyi jako i innych europejskich krajach wiele zdziałano aby naturalne i sztuczne drogi wodne do odpowiedniego stanu doprowadzić.

Co w zachodniej Europie w stosunkowo krótkim czasie na: Renie, Rodanie, Odrze, Elbie, Wezerze, Sekwanie, Garonnie i innych rzekach z nakładem setek milionów zdziałać możebnem było i jest, tego do Rossyi zastosować nie można, mając na uwadze niezmierną rozległość dorzecz, których uporządkowanie odpowiednio do postępowych wymogów, całe pokolenia uskutecznić kiedyś zdołają. Żeby więc dopiąć zamierzonego celu i nie doraźnie działać w ulepszeniach całej sieci dróg wodnych nakazał minister komunikacyi jeszcze w roku 1875 badać rzeki i jeziora. Od lat 15 robią dokładne zdjęcia i hydrograficzne pomiary jezior: Białego, Onegi, Ilmen jako też rzek: Wołgi, Oki, Kamy, Sury, Wiatki, Czasowaja, Biełaja, Donu, Dniepru, Prypeci, również północnej i zachodniej Dźwiny w ogólnej długości 20,000 km.

Do tego czasu ogłoszone i wystawione były na zjazdach kongresowych dróg wodnych w Frankfurcie n/M i w Manczester plany szczegółowe i przekroje podłużne rzek: Dźwiny północnej, Kamy, Oki, Sury, Dniepru i zachodniej Dźwiny. Następnie aby dokładniej przekonać się o stanie wód, urządzono 400 stacyi badalnych (poste d'étiage) a wzdłuż głównych rzek i pewnych jezior, stacya hydrometryczne, meteorologiczne i pomiarowe odnośnie do wysokości wód (Wasserstand-Prognosendienst), nieodzownie potrzebne dla pewności żeglugi.

Te przedwstępne czynności tworzą podstawę dalszych projektów do regulacyi dróg wodnych i zrobienia ich spławnemi. Z powodu nierównego rozdziału ludności i rozmaitych warunków produkcyi, nie można było dotąd wyzyskać wielu rozgałęzień rzecznych a tem samem ich spławność nie stanie się przez długi przeciąg czasu potrzebą kraju. Obecnie jest 69,282 km. dróg wodnych podporządkowanych ministrowi komunikacyi. Z tej ilości

[1]) Według Dra Proskowetza przedstawiała w r. 1888 wartość wywozu z Rossyi 902,235 000 fl. z tego wartość zboża 529,624 000 fl.

---

przygotowanie w tym kierunku jest ułatwione niesłychanie. Kto dziś wysłucha ogólnego archeologicznego kollegium na Uniwersytecie, a historyi sztuki, specyalnie architektury, na Polytechnice lub Szkole sztuk pięknych (niestety tylko nie w Krakowie) — i przestudyuje jeszcze przed podróżą znakomite pod względem instruktywności dzieło Burckhardta: »Der Cicerone«, — lub téż, jeżeli jest architektem, dzieło R. Redtenbachera: »Die Architektur der italienischen Renaissance«, ten może się uważać za należycie obznajomionego ze skarbami włoskiéj sztuki i z tém, gdzie czego przychodzi szukać.

Należy tylko ostrzedz, że mylą się artyści, którzy mniemają, jakoby w saméj Italii można było jeszcze dopełnić przygotowania. Jestto błąd, który wiedzie do przykrego rozczarowania. Mnogość nowych, zmieniających się bezustannie, potężnych wrażeń i wykolejony sposób życia, do którego zmusza prawie cel i sama podróż po obcym kraju, działają tak przemożnie, że nie może być mowy o uzupełnieniu tego, co się zaniedbało. Zresztą dla artysty, chcącego sumiennie studyować, czas staje się nader cenną monetą; nie powinien go więc ronić na późniejsze oryentowanie się drogą przygotowań. Przysposobiony w ten sposób artysta, przestępuje Alpy. Decyzyę, dokąd się ma zwrócić za studyami, zostawia rozwadze, opartéj na nabytém przygotowaniu i warunkach czasu, jakim może rozporządzać. We Włoszech jest właściwie na każdym kroku pole do ciekawych spostrzeżeń artystycznéj natury, — i byłoby grzechem ze strony artysty, gdyby nie korzystał z téj okoliczności. Tam trzeba mieć dwojakiego rodzaju zmysł spostrzegawczy; — że tak powiem: wytężony i swobodny — naiwny t. j. zwrócony w stanowczym celu i zbierający przelotne wrażenia po drodze. Dla studyującego pierwszy jest w każdym razie najważniejszym. Błędem też jest, biorąc rzecz z takiego stanowiska, uważać dziś Rzym za główny cel podróży, jak się to dzieje zazwyczaj.

Nowoczesny Rzym, — to nie »Roma Pontificia« z czasów Juliusza II. i Leona X., kiedy największe przedsiębiorstwa artystyczne i archeologiczne ściągały mistrzów z pod całego włoskiego nieba i czyniły wieczne miasto niejako własnością artystów. Rzym nie przestał wprawdzie być twórczym, ale jego obecna twórczość polega na czém innèm; jéj pobudki i cele zgoła inne, aniżeli niegdyś. Dzisiejsza »Roma imperi-

na 15702 km. odbywa się żegluga tratwami i galarami a na 33.194 km. łodziami i t. p. statkami.

Żeby być dokładnie obeznanemi z potrzebami żeglugi ustanowiono t. n. Inspektoraty żeglugi, których urzędnicy mając swe własne statki obowiązani są krążyć po swoich oddziałach i nad niemi dozór rozciągać. Na głównych przewodach rzecznych poznaczone są mielizny pływakami (Bojen) które w miarę potrzeby oświecają, aby w nocy umożebnić żeglugę. Mosty podpływowe (do podnoszenia) mają stałe posterunki.

W roku 1890 było opatrzonych pływakami i znakami ostrzegającemi:

. 6945·5 km. dla dziennej a
9648·3 „ „ nocnej żeglugi
czyli razem 16593·8 km.

Przy oznaczeniu miejsc spławnych ciągle jeszcze pracują.

## Żegluga i ruch handlowy.

Największa ilość rosyjskich rzek ma mały spadek i dla tego różnią się one znacznie od rzek zachodniej Europy biorących swój początek w znacznych wysokościach gór, nie podlegają też one niespodziewanym wezbraniom. Prawie wszystkie rzeki rossyjskie wzbierają na wiosnę, co się powtarza zawsze w oznaczonym czasie a wody letnie albo wielkie opady są wyjątkowo tylko szkodliwe. Wyjątek stanowią kaukazkie rzeki a także Dniestr i Wisła mające swoje źródliska w górzystych okolicach. Ponieważ wiosenne wysokie wody stale w maju i czerwcu nadchodzą i trwają aczkolwiek w niższym stanie przez lato do jesieni, są więc dla żeglugi wielkim pożytkiem.

Przy tych zaletach natrafia się przecież przy wielu rzekach na niedogodności szkodzące żegludze. Największa rzeka Wołga uchodząca do m. Kaspijskiego niemającego żadnego połączenia z innemi morzami a nadto jest ono otoczone pustyniami mało zamieszkanemi. Na rzekach wpadających do m. Białego spływają lody bardzo wolno. Don przepływający przez żyzne okolice jest napełniony grubym żwirem i kamieniem, ma mało dopływów, wiele ław piaskowych i sprzecznych prądów. Dniestr ma także mało dopływów więc też niedostateczną ilość wody; spławnym jest tylko przy wysokim stanie i to tylko tratwami.

Nieznaczna głębokość przy niskich wodach jest niestety cechą rzek rosyjskich nie wytryskających z górzystych okolic z którychby przez wolno-topniejące śniegi zasycane były. Także wielką przeszkodą w żegludze są długo trwające mrozy. Przeciętnie nie można rachować jak 8 miesięcy sprzyjających żegludze, to jest: sześć w północnych a dziesięć w południowych okolicach. W południowo-zachodnich stronach jest jeszcze ta niedogodność że na sztucznych przewodach, lody nie tak prędko spływają jak w otwartych łożyskach.

Pomimo tych przeszkód i niedogodności a może nawet z tychże samych powodów, ruch na tych drogach wodnych jest względnie bardzo ożywiony czego dowodem jest ilość krążących na nich statków.

Według spisów z r. 1886 wynosiła:

ilość statków różnorodnych 22,000
ciężar towarów na nich . 6,120·000 ton

(czyli 278. ton na jeden statek).

---

alis«, — stolica królewska, — chce konkurować z innemi wielkiemi miastami i znajduje się w chwili przeobrażenia. Pociągnięciem pióra podzielona na strefy konserwatorskie, expropryuje własności: domy i grunta. Niszczeniem odwiecznego chaosu zmierza do dwóch wręcz przeciwnych celów: ochraniania zabytków prastarej przeszłości i wiązania ich motywami dzisiejszéj wielkomiejskiéj cywilizacyi. Na razie przedstawia Rzym cieniste strony wielkich miast, nie posiadając ich zalet.

Kto zatém rozporządza miesiącem lub dwoma miesiącami czasu, zrobi najlepiéj, jeżeli podróży nie będzie posuwał daléj, jak do Florencyi. Można twierdzić śmiało, że Toskania daje zupełne zadowolenie każdemu, do jakiegokolwiek kierunku sztuki należy lub w jakimkolwiek chce studyować. — Tłomaczy się to naturalnie tą okolicznością, że zanim Rzym objął przewodnictwo na polu dawnéj włoskiéj sztuki, Toskania, względnie Florencya, była główną siedzibą włoskiéj artystycznéj działalności. Jéj pierwszorzędne stanowisko trwało kilka wieków, gdy tymczasem znaczenie Rzymu malało stopniowo po ustaniu działalności Rafaela, Bramantego i Michała Anioła. We Florencyi zawiązał się renesans pierwotny; tam rzeźbiarstwo i malarstwo średniowieczne doznały przewrotu w duchu nowszych czasów.

Jeżeli pobyt we Włoszech ma trwać rok lub dwa lata, to już prędzéj można pofolgować swoim skłonnościom i poświęcić dłuższy czas pojedynczym centrom z artystycznemi skarbami i wybitnym ogniskom bieżącéj artystycznéj działalności: Wenecyi, Medyolanowi, Genui, Bolonii, Florencyi, Rzymowi, Neapolowi i t. d. Ale, jeżeli z czasem jest krucho, to trzeba brać przedewszystkiem pod uwagę najcharakterystyczniejsze ogniska dawnych republikańskich dążności: Florencyę, Sienę, Padwę, Vicenzę, Veronę, Perugię i t. p. Tam nietylko odzywały się echem artystyczne stosunki głównych centrów, ale nadto biło tam źródło czysto miejscowych dążności, związanych krwią i kością z krajem i ludźmi. — Zresztą należy pamiętać, że artystę poznać nietylko po tem, co studyuje, lecz także po tém, co pomija.

Właśnie w myśl téj ważnéj okoliczności trzeba zwrócić uwagę, że samo studyowanie rzeczywistych pomników nie potrafi artysty wtajemniczyć do tego stopnia w intencye wielkich mistrzów, w ich stanowisko i pracę na tle dawnéj kultury, jak np. study-

wartość towaru przewiezionego 115,900·000 fl.
liczba obsługujących statki . 120·000

Prócz tego przepłynęło najmniej 94·300 tratw z drzewem przez, w mowie będące sieci wodne. (C. d. n.).

# O zastósowaniu gazu świetlnego

## z uwzględnieniem strony praktycznej tegoż.

Znakomite postępy, do jakich doszedł wiek dzisiejszy na polu oświetlania elektrycznością, dodały bodźca technikom poświęcającym się przemysłowi gazowemu do wyszukania tak na drodze naukowej jak i praktycznej, zastósowania dla gazu świetlnego do innych celów — do wytworzenia silnych podstaw na gruncie, z któregoby go przynajmniej nie rychło ta siła przyrody wyrugować była w stanie. W pierwszej linii zaczęto pracować nad udoskonaleniem palników i lamp gazowych — i w rzeczy samej, rezultaty, jakie udało się uzyskać wytrwałym pracownikom, każą się spodziewać z każdym dniem prawie ulepszeń znacznych. Dwa główne czynniki grają tu poważną i zasadniczą rolę. Chodzi mianowicie o to, aby przy możliwie najmniejszej konsumcyi gazu otrzymać siłę światła jak największą. Wyniki, jakie w tym kierunku są owocem pracy takiego Siemens'a, Wenham'a, Schülcke'go i wielu innych, świadczą, że cel ten w wysokim stopniu osiągnięty już został. Rozdzielono jednak zadanie między siebie — i kiedy jeden zastęp ludzi usilnéj i skutecznéj pracy postawił sobie za przedmiot całą siłą wiedzy i ducha wynalazczego utrzymać zastósowanie gazu do celów powyższych, drugi stara się również skutecznie uczynić go pożytecznym i prawie niezbędnym do celów fabrycznych, gospodarczych i praktycznych. Nie będę się szeroko rozwodził nad użytecznością silni (motorów) gazowych. Każdy z szanownych czytelników wie, że w téj gałęzi techniki gaz oddaje przemysłowi czy to małemu, czy też fabrycznemu wielkie usługi. Zastósowane od roku 1860, ulepszane pod względem konstrukcyjnym z dniem każdym, zdobywają sobie silnie gazowe prawo obywatelstwa w granicach coraz rozleglejszych — a w pewnych gałęziach przemysłu wypierają silnie (motory) parowe ze względów praktycznych i ekonomicznych. Wspomniałem o nich jedynie mimochodem, bo po 1-sze jak na teraz nie jest to celem, który sobie wytknąłem, a po 2-gie, iż najtreściwsze choćby omówienie tego działu stanowićby musiało odrębną dla siebie pracę.

Gaz świetlny znajduje dziś coraz szersze zastósowanie jako tak zwany „gaz do grzania". Całe masy kuchenek od najmniejszych aż do wielkich rozmiarów kuchen gospodarczych — przyrządów dla blacharzy, mosiężników, złotników; — najróżnorodniejsze małe i większe podręczne domowe piecyki, zdobyły sobie w ostatnich czasach w Belgii, Niemczech, Anglii i Francyi, wreszcie w Austryi takie wzięcie, że tym co ich używają, byłoby ze względu na wygodę i oszczędność prawie niemożliwością bez takowych się obejść. I tak co do oszczędności:

Wiadomą jest rzeczą, że tylko 40—50% wytworzonego ciepła na palenisku kotła parowego może być z korzyścią wyzyskane — w paleniskach zaś kuchen zwyczajnych, gdzie używa się materyałów opałowych w stanie stałym, cyfra powyższa redukuje się do 9—10%. Dziewięć dziesiątych przeto części wytworzonego ciepła odchodzi nie zużytkowanych, a świadczy o tem najlepiej następujący przykład: Ażeby podnieść ciepłotę jednego litra wody od 0° do 100° Cels., to jest do punktu wrzenia, potrzeba do tego użyć 100 jednostek ciepła: że

---

owanie ich odręcznych rysunków, szkiców i planów architektonicznych, zgromadzonych, dajmy na to, w Akademii Weneckiéj, w Medyolanie, w Uffizziach we Florencyi, w Vicenzy (zbiór Palladyańskich rysunków), Bolonii (zbiór dawnych projektów fasadowych dla katedry Śgo Petroniusza) i t. d. Odnośnie do architektów, odbywających podróż dla studyów, trzeba jeszcze zauważyć to samo o dawnych modelach budowlanych, takich jak Bramantego w Pawii, Filipa Brunellescho we Florencyi i wielu innych.

Studyowanie zbiorów rysunkowych i modeli stanowi ważne źródło wykształcenia i pouczenia; tém bardziéj, że jestto pole studyów, które leżało dotychczas prawie zupełnym odłogiem. Dziś wprawdzie sztuki reprodukcyjne udostępniają nabycie tego rodzaju przedmiotów studyowych, jak rysunki i szkice sławnych mistrzów. Ale to nie zmienia powyższego stanu rzeczy, bo co innego widzieć szczegół, wyjęty ze zbioru, wyrwany z całości, a co innego mieć sposobność i możność studyowania szczegółów na tle porównywania różnych mistrzów i w obrębie rozmaitych przedmiotów, wreszcie gałęzi sztuki.

Wspomniawszy o technikach reprodukcyjnych, niepodobna pominąć drugiéj ważnéj okoliczności. Nie małą pomocą pod względem korzystnego utrwalania wrażeń i pobudzania wspomnień artystycznych, jest tworzenie zbioru fotografij w czasie podróży. Żaden kraj w tym stopniu, co Włochy, nie wyzyskał sił fotografii w celach rozpowszechnienia wiedzy o pomnikach sztuki. Przedsiębiorcami kierował tu zmysł praktyczny, skojarzony z niepospolitą korzyścią dla rozwoju artyzmów. Takie firmy jak Naya w Wenecyi lub Emilia w Bolonii zjednały sobie wielką zasługę wobec kraju i świata. Piszący wie z doświadczenia, że zgromadzony w czasie podróży zbiór fotografij najcelniejszych dzieł każdéj sztuki, stanowi nietylko rzeczywiste bogactwo zdjęć z pomników architektury, rzeźby i malarstwa, nietylko służy do bezpośredniego użytku w charakterze wzorów, ale nadto jest nader sympatycznem źródłem najmilszych wspomnień prywatnéj, osobistéj natury.

Pozostaje nam w końcu wyrazić ubolewanie, związane ściśle ze sprawą artystycznych podróży do Włoch. Niemal każda narodowość, zajmująca wybitniejsze stanowisko w europejskiéj sztuce, posiada we Włoszech, względnie w Rzymie, że tak powiemy, — »ognisko

jednakowoż 1 kilogram koksu wywiązuje około 7.000 jednostek ciepła, należałoby tém samém w celu ogrzania jednego litra wody o ciepłocie 0° aż do punktu wrzenia — teoretycznie spotrzebować tylko $^1/_{70}$ kilograma czyli około 15 gramów koksu. Gdy jednak przedstawimy sobie tę rażącą różnicę, jaka w tym wypadku występuje między teoryą a praktycznem użyciem, łatwo przyjdziemy do przekonania, że przy używaniu kuchen zwyczajnych strata na materyale opałowym jest niezmierna. Inaczéj rzecz się ma przy użyciu paleniska gazowego; — tu płomień będąc w bezpośredniej styczności z naczyniem, daje możność wyzyskania wytworzonego ciepła w wysokim stopniu.

Ważne znaczenie ze względu na oszczędność ma przy kuchniach gazowych możność regulowania płomienia. I tak: chcąc jeden litr wody utrzymać w stanie wrzenia, potrzeba zużyć co najwyżej 70 litrów gazu w godzinie. Przy 2 litrach zużywa się już tylko około 80 litrów gazu, — a przy 3 litrach wody około 95 litrów gazu w godzinie. Do dokładnego zaś regulowania dopływu gazu w miarę potrzeby, już po krótkim czasie przy praktycznem użyciu kuchni gazowéj włożyć się można.

W końcu kuchnię gazową zapala się wówczas, gdy jéj bezpośrednio potrzeba — po skończonej zaś czynności może być bezzwłocznie zgaszoną (czego do kuchen zwykłych domowych odnieść nie można). Nader to wymowna okoliczność, szczególnie w gorącej porze roku dla mieszkań w bliskiem sąsiedztwie z kuchnią będących.

Wiele z przyrządów wyżej wspomnianych nadaje się ze względu na swe zalety do bliższego opisania. Zaniecham tego jednakże na razie, poświęcając jedynie kilka słów tak zwanym piecom wannowym czyli łazienkowym systemu J. G. Houben'a. Zasada pieca nader prosta; różni się on od innych systemów tém, iż ogrzanie wody nie odbywa się w kotle, wężownicy itp. ale następuje ono wskutek bezpośredniej styczności wody rozdzielonej na niezliczoną ilość drobnych kropelek, z gorącemi gazami. Budowa pieca Houben'a umożliwia w razie danym otrzymanie w kilku chwilach wody gorącéj, lub mniej ciepłej; jedném słowem wody o żądanej ciepłocie.

Czém więcéj otworzymy kurek wodny, tém niższy stopień ciepłoty mieć będzie woda do wanny wpływająca — i odwrotnie. Wyzyskanie gorąca jest w tak wysokim stopniu doskonałe, że gazy, których ciepłota przy spaleniu wynosiła 600—700° R., wychodząc z przyrządu ochładzają się blisko na 20° R. Uzyskana natomiast z pieca gorąca woda, poddana badaniom chemicznym, okazała się zupełnie wolną od zanieczyszczeń przez produkta spalenia gazu świetlnego. Ilość spalonego gazu w piecu Houben'a jest stosunkowo nieznaczna — wygoda wielka, stąd też i zastósowanie coraz szersze.

Użycie wreszcie gazu świetlnego do ogrzewania mieszkań przedstawia w obecnych czasach również szerokie pole do ulepszeń i udoskonaleń. Znano piece gazowe i dawniej, te przecież mając wiele braków i niewygód, mało były używane. O ile bowiem z jednej strony otrzymywano skutek względnie dobry, to z drugiej koszta ogrzania 1 m.³ powietrza do pewnej stałej ciepłoty przedstawiały się za wysokie w porównaniu do kosztów wynikających z zastósowania innego systemu ogrzewania. Usiłowania ludzi zawodowych nie przynosiły przez długi czas dodatnich w tym kierunku wyników. Dzisiaj stoimy już dzięki znacznym ulepszeniom tak pieców samych, jak i palników w tychże się znajdujących na tém dodatniem stanowisku, że (za granicą przynajmniej) bardzo wiele mniejszych i większych prywatnych mieszkań, zakładów fabrycznych, kościołów i wreszcie szkół jedynie pieców gazowych do ogrzewania używają. Wyrazem tych ulepszeń jest tak zwany „piec szkolny“ (Karlsruher Schulofen), z którym piszący dokonywując przez dłuższy czas szereg doświadczeń, przyszedł do przekonania, iż w warunkach obecnych, kiedy Gmina miasta Krakowa mając zamiar powiększyć liczbę szkół przez budowanie nowych — a będąc zarazem właścicielką fabryki gazu, — chociażby tylko ze względów ekonomicznych (praktyczne zresztą nie podpadają żadnéj wątpliwości) do ogrzewania sal i korytarzy szkolnych powyższe piece zastosować winna. *) — Zalety, jakie za użyciem wyżej podanego systemu ogrzewania przemawiają, są następujące:

1° Utrzymanie sal i korytarzy — w ogóle całego budynku szkolnego w czystości; unika się bowiem wnoszenia węgli i wynoszenia popiołu.

*) Piec taki zastósowano w bieżącej zimie do ogrzewania części biór Gazowni miejskiej.

rodzinne«, do którego artysta, przybywający podróżą, może się schronić, ażeby doznać poparcia swych celów, a w danym razie nawet materyalnéj pomocy. Niestety tylko nasza narodowość nie czuje potrzeby takiego skupiania się i koleżeńskiego współdziałania. — Jestto okoliczność tém godniejsza ubolewania, że narodowość nasza czuje się opuszczoną nietylko prywatnie.

Opieka państwa nad młodemi adeptami sztuki, którzy się tam udają na studya ze stypendyami rządowemi w ręce, jest także niedostateczną. — Nawet rząd takiego państwa, jak Hiszpania, czyni więcéj dla swych artystów, bawiących w Rzymie, aniżeli nasz, nie mówiąc już o Ameryce, Francyi, Rossyi i Anglii. Tysiące, wyrzucane stosunkowo marnie na rzeczy, nie przynoszące społeczeństwu istotnych korzyści, mogłyby uczynić zadość słusznemu prawu tych, co chcą i mają pracować dla przyszłości, — a nieraz z prawdziwą chlubą i chwałą dla państwa. Nie ulega bowiem wątpliwości, że, jeżeli artyści, wysełani do Włoch kosztem stypendyów państwowych, mają tworzyć coś pięknego i charakterystycznego, to trzeba im nastręczyć sposobność i możność odbycia studyów z wygodą, w spokoju i należytym przeciągu czasu; inaczéj trudno wymagać, aby udzielone stypendya przyniosły w swoim czasie rzetelne owoce. Troskliwa opieka państwa podniosłaby podwójnie wartość stypendyów, raz przez to, że studya stypendystów stałyby się ściślejszemi a tém samém korzystniejszemi, powtóre, że garnęliby się do nich ludzie zdolniejsi, aniżeli nieraz dotąd, do korzystania z surowszych zastrzeżeń i warunków stypendyalnych.

*Jan Wdowiszewski.*

2⁰ Odpada kosztowny przywóz, znoszenie do piwnic i wynoszenie z tychże do sal materyału opałowego.
3⁰ Możność i łatwość nader dokładnego regulowania ciepłoty w każdej chwili — już to za pomocą kurka, lub automatycznie przez włączenie odpowiedniego przyrządu w przewód gazowy.
4⁰ Wielka powierzchnia ogrzewalna a tém samém możliwie najlepsze wyzyskanie ciepła. — Przy niewielkich bowiem stosunkowo rozmiarach pieca, jest wielka powierzchnia ogrzewalna — gazy gorące mają do przejścia znaczną drogę, tak że ciepłota ich przy wejściu do komina jest nader niska.
5⁰ Dobra wentylacya spowodowana konstrukcyą pieca.
6⁰ Niskie koszta ogrzewania.

*Władysław Bukowski.*

: : :

## SPRAWY TOWARZYSTWA.

Do Towarzystwa przystąpili pp.:

Beksiński Władysław, budowniczy miejski w Sanoku.
Giorgi Karol, konces. budowniczy w Krakowie.
Leszko Bronisław, technolog w Poturzynie.
Medwecki Edward, prof. wyższ. szkoły przemysł. w Krakowie.
Miszke Sylwery c. k. starszy radca górniczy w Wieliczce.
Niewiadomski Gabryel, c. k. adjunkt budownictwa w Krakowie.
Pezdański Apolinary, praktykant budownictwa w Krakowie.
Ramza Jacek, podinspektor ekonomatu miejskiego w Krakowie.
Ryszkowski Seweryn, c. k. inżynier w Bochni.
Seifert Aleksander, inżynier w Krakowie.
Siebauer Benedykt, nadinżynier kolei państw. w Krakowie.
Szczepanowski Stan., poseł i właśc. kopalń nafty w Peczeniżynie.
Szukiewicz Karol, inspektor kolei państw. w Krakowie.
Zbyszewski Hipolit, c. k. inżynier w Tarnowie.

## KRONIKA BIEŻĄCA.

**Personalia.** — Na galicyjskich liniach kolei państw. awansowali na Nowy Rok następujący technicy:

Do klasy VI. z płacą 2200 zła. i tytułem inspektorów: Stanisław Majewski, starszy inżynier w Stryju; Petuchie Birnbaum, starszy inżynier w Stanisławowie; Edmund Bartmański, starszy inżynier w Stanisławowie.

Do klasy VII. z płacą 2000 zła.: Bonifacy Dabkowski.

Z płacą 1600 zła.: Ludwik Hubel, rewident przy dyrekcyi w Krakowie.

Do klasy VIII. z płacą 1500 zła.: Sydon Loret, inżynier w Jaśle; Izydor Rubin,, inżynier przy dyrekcyi ruchu w Krakowie; Władysław Komorra, inżynier w Kołomyi.

Z płacą 1400 zła.: Wacław Pelżel, rewident w Czerniowcach; Jan Szczepaniak, inżynier przy dyr. ruchu we Lwowie; Tomasz Mańkowski, inżynier w Stryju.

Z płacą 1300 zła.: Henryk Grabowski, inżynier-adjunkt w Nowym Sączu; Aleksander Karaś, inżynier-adjunkt przy dyrekcyi ruchu w Krakowie; Ludwik Bartkiewicz, inżynier-adjunkt w Zagórzu; Józef Zajączkowski, inżynier-adjunkt w Nowym Sączu.

Do klasy IX. z płacą 1200 zła.: Wilhelm Bartelmus, inżynier-adjunkt w Czerniowcach; Jan Kwapniewski, inżynier-adjunkt w Stanisławowie; Emil Barański, inżynier-adjunkt we Lwowie.

Z płacą 1100 zła.: Teodor Tlachna, inżynier-adjunkt przy dyr. ruchu w Krakowie.

Z płacą 1000 zła.: Konstanty Bauer, inżynier-adjunkt w Stanisławowie; Włodzimierz Krupka, inżynier-adjunkt przy dyr. ruchu we Lwowie; Jan Nowakowski, inżynier-adjunkt przy dyr. ruchu w Krakowie; Feliks Blauth, inżynier-adjunkt w Stryju; Zygmunt Raff, inżynier-adjunkt przy dyr. ruchu w Krakowie; Karol Gołaszewski, inżynier-adjunkt w Nowym Sączu.

Z płacą 900 zła.; Aleksander Czaputowicz, inżynier-asystent przy dyr. ruchu w Krakowie; Jan Michalski, inżyn.-asystent w Suchej; Wilhelm Gałuszka, inżyn.-asystent przy dyr. ruchu w Krakowie.

Do klasy X. z płacą 800 zła: Tadeusz Dybowski, inż-asystent przy dyr. ruchu we Lwowie; August Eustachiewicz, inż.-asystent przy dyr. ruchu w Krakowie; August Kołomyjski, inż.-asyst. w Nowym Sączu; Roman Chlebowski, inż.-asyst. w Stanisławowie; Adolf Hora, inż.-asyst. w Stryju; Albin Zazula, inż.-asyst. przy dyr. ruchu we Lwowie; Karol Ulmann, inż.-asyst. w Nowym Sączu; Witold Rachlewicz, inż.-asyst. w Czerniowcach.

Z płacą 700 zła.: Alfred Plechawski, inżyn. asystent przy dyr. ruchu we Lwowie; Tadeusz Ilnicki, inżyn.-asyst. w Stanisławowie; Izaak Neiger, inżyn.-asyst. w Stryju; Władysław Dulczyński, inż.-asyst. w Stryju; Piotr Tokarski, inżyn.-asyst. w Czerniowcach.

Dalej awansowali urzędnicy przy budowie kolei:

Do klasy IX. z płacą 1100 zła: Maurycy Loebenstein, inżyn.-adjunkt w Jaśle; Ludwik Rappaport, inżyn.-adjunkt w Jaśle.

Z płacą 900 zła.: Józef Tylce, inżyn.-asystent w Jaśle.

— Antoni Pawlinkowski, autoryzowany geometra cywilny z siedzibą urzędową w Stryju, złożył dnia 10 grudnia 1890 r. przepisaną przysięgę.

— Najjaśniejszy Pan udzielił p. Romualdowi Iszkowskiemu radcy budownictwa w ministerstwie spraw wewnętrznych, tytuł i charakter starszego radcy budownictwa.

— Znany zaszczytnie ze swej działalności przy budowie kolei państwowych w Galicyi, inspektor p. Antoni Suchanek zamianowany został starszym inspektorem.

— Nadinżynier kolei północnej cesarza Ferdynanda p. Władysław Nowacki, zamianowany został inspektorem.

— Najwyższém postanowieniem z dnia 25 grudnia z. r. Najjaśniejszy Pan zamianował radcę rządowego Edmunda Stixa (niegdyś profesora akademii technicznej we Lwowie) dyrektorem budownictwa przy Rządzie krajowym w Serajewie.

— Rządownie upoważniony inżynier cywilny Karol Schima, przeniósł swoje bióro ze Lwowa do Wiednia.

— Szef firmy wiedeńskiej Matscheko i Schrödl, p. Józef Matscheko zmarł dnia 1 stycznia b. r. po dłuższej chorobie. Człowiek to był znany w kołach budowniczych z nieposzlakowanej prawości i zabiegliwości.

**Posady do zajęcia.** — Rozpisano konkurs na posadę radcy budownictwa w departamencie technicznym c. k. dyrekcyi poczt i telegrafów we Lwowie z poborami VII. klasy rangi. Podania należy wnieść do 25 stycznia b. r. w dyrekcyi poczt.

— W okręgu pomiarowym Suczawskim jest do obsadzenia posady c. k. geometry ewidencyjnego II. klasy w IX. klasie rangi. Podania mają się wnosić do Prezydyum c. k. dyrekcyi skarbu w Czerniowcach do 3-go lutego b. r.

**Różne.** Komitet wykonawczy ogólnej krajowej wystawy w Pradze zawiadamia nas, że na wystawie utworzonym będzie, jako grupa XXVII., międzynarodowy oddział dla środków ochronnych, wynalazków i patentów. Wystawa tego działu będzie otwartą w maju b. r. i potrwa do 1 października b. r. Termin zgłoszeń do tej grupy międzynarodowej wyznaczano do dnia 31 stycznia b. r. Dział ten przyrządów ochronnych składać się będzie z maszyn, narzędzi, materyałów, wzorów, rysunków, planow, fotografij, opisów i dzieł, oraz ze środków ochronnych przeciw wypadkom, — a obejmie 8 grup: 1. Przemysł maszynowy. 2. Przemysł chemiczny. 3. Górnictwo i hutnictwo. 4. Przemysł budowlany. 5. Przewóz. 6. Oświetlenie, wentylacyą i przyrządy ochronne przeciw pożarom. 7. Pojedyncze gałęzie przemysłu i rękodzieł. 8. Literaturę zawodową. — Drugi dział grupy XXVII-mej obejmować będzie: wynalazki, patenta i wszystko, co stanowi duchowy nabytek przemysłu, a stoi pod opieką prawa.

Blankiety zgłoszeń można otrzymać w biórze wystawy, Plac Wacława 55.

Pragnący wziąść udział w wymienionej grupie wystawy zechcą porozumieć się z p. Arturem Gobiet, członkiem komitetu wystawy i reprezentantem wystawców w sekcyi międzynarodowej, który najchętniej wszelkich wyjaśnień udzieli. Adres jego: Artur Gobiet w Pradze, Karlin.

**—** Ponieważ byt znanego powszechnie warsztatu ślusarskiego pod firmą Alberta Mildego w Wiedniu, wskutek zgłoszonego konkursu, jest mocno zagrożony i fabryka ta nowych zamówień nie przyjmuje, przeto nieobojętną będzie dla wszystkich techników i przedsiębiorców wiadomość, że dwaj najgłówniejsi kierownicy firmy wymienionej, pp. End i Horn, złączywszy się w spółkę otworzyli własny zakład wyrobów żelaznych. Pan A. Horn przez 24 lat prowadził ogromne warsztaty Mildego, a p. End przez 14 lat pracował jako kierownik pełnomocny w biórze handlowem firmy. W nowo otwartym zakładzie pracuje także trzeci technik — jako kierownik, a przeszedł on do nowej firmy także z rozgłośnego zakładu A. Mildego. Fabryka pod firmą End i Horn zajmuje dziś przeszło 70 robotników, rokuje dobre nadzieje, albowiem największe objekta konstrukcyjne dostają się jej w udziale tytułem spadku po fabryce Mildego. Dowiadujemy się, że pp. End i Horn zamyślają na wiosnę budować własny gmach fabryczny.

Nie bez interesu będzie także dla czytelników dowiedzieć się, że p. End urodził się w Galicyi, tutaj kończył szkoły i uważa się za naszego ziomka.

**—** Węgierski minister rolnictwa w porozumieniu z ministrem handlu udzielił inspektorowi marynarki panu Józefowi Massalskiemu w Paryżu, koncesyą na roboty przygotowawcze do budowy kanału między Pesztem i Szegedynem, jakoteż między Teresiopolem a Kulą, na przeciąg jednego roku. Kanał ten ma połączyć Dunaj z Cisą, ma iść z Pesztu przez Keczkemet do Szegedyna i znów z Teresiopolu do Kuli. Jeżeli te dwie przestrzenie zostaną wykonane, to mają być między sobą połączone albo w kierunku ku Szegedynowi, albo też ku Baja.

**—** Kolej dwutorowa elektryczna ma być wybudowana z Pesztu do Wiednia. — O koncesyę na przedwstępne roboty dla linii tej podał prośbę do Ministeryum handlu adwokat peszteński Dr. Kepes. Linia ta ma wychodzić z Pesztu równolegle z istniejącą liniją, koło Granu ma przejść na prawy brzeg Dunaju i dalej iść równolegle do biegu rzeki aż do Preszburga i do granicy austryackiej, gdzie drugi raz przechodzi przez Dunaj. — Co do dalszego ciągu linii tej aż do Wiednia — mają być poprzednio przeprowadzone rokowania pomiędzy Ministerstwem handlu węgierskiem i austryackiem. Całą długość linii tej wynoszącej około 250 kilometrów ma według projektu przebiegać pociąg pospieszny w $1^{1}/_{2}$ godziny. — Minister handlu P. Baros, zachowuje się w obec tej nowości z wielką rezerwą i kazał przedewszystkiem złożyć kaucyę w wysokości 20.000 złr. — Zażądano dotąd opinij dwóch znawców. Jeden z nich Amerykanin Pan Thomson orzekł, że nie widzi żadnej trudności; że może być wybudowana kolej elektryczna tej długości, oparta na zasadzie przeprowadzenia prądu elektrycznego przez same szyny i że można dojść do szybkości 300 klm. na godzinę. Drugi znawca Pan Straus profesor budapeszteński nie okazał się takim optymistą. W zasadzie przyznał możność wybudowania i puszczenia w ruch takiej kolei. Jednakowoż za maximum szybkości uważa on 120 do 150 klm. na godzinę, i żąda, aby szerokość toru zamiast 1·435 przyjęta była na 2·0 m. — Wzniesienia 1 : 20 pozostaną prawie bez wpływu na szybkość, jeśli koła wagonów będą silne i wysokie. Dalej, że stacye motorów elektrycznych zasilających prąd nie mogą być dalej od siebie jak 30 klm. położone — i że cała kolej musi być dla bezpieczeństwa ogrodzoną wysoką druciana siatką.

Publiczność węgierska przyjęła wiadomość tę z wielkiem niedowierzaniem. Nie dlatego jednak, aby uważała budowę takiej kolei za niemożebną, — ale z powodów ogromnych kosztów (około 60 milionów), któreby nie znalazły dostatecznego oprocentowania.

**— Zapytujemy Świetny Magistrat** co ma znaczyć ogrodzenie z desek od lipca zeszłego roku stojące przy wieży alarmowej kościoła N. P. Maryi i dlaczego ono od tylu miesięcy utrudnia przechodniom komunikacyę. Jeżeli stan wieży alarmowej był tak groźny, że Magistrat czuwający nad bezpieczeństwem mieszkańców, obawiał się wypadku, to z mocy przysługującego mu prawa mógł zarządzić natychmiastową naprawę wieży, choćby na koszt właścicieli, — bez oglądania się na wynik sporu, jaki się toczy między Gminą miasta i parafianami, a nie barykadować przejścia przez chodnik na tak długi czas, niedawszy nawet obok ogrodzenia, deskowego prowizorycznego chodnika, jak się to z urzędu prywatnym właścicielom nakazuje. Albo wieża grozi upadkiem i ruiną, a wtedy należało zarządzić natychmiastową jej rekonstrukcyą, — albo nią niegrozi — jak się pokazuje z powolności działania władzy, — a wtedy znów tamowanie komunikacyi było nie na miejscu. Ponieważ nadto z powodu pogłosek o złym stanie wieży alarmowej, panuje rozgoryczenie między ludnością miasta i obawa o całość tej pamiątki, prosimy p. konserwatora, aby ogłosić raczył dla uspokojenia mieszkańców, jakie kroki przedsięwziął celem zachowania w dobrym stanie tej wieży stanowiącej bardzo wartościową pamiątkę historyczną i artystyczną.

## Skrzynka Redakcyi.

*P. A. S. w Rz.* Z takimi ludźmi walczyć nie można. Samo zdanie że: „nawet poezya nie jest w stanie dokładnie przedstawić to, czego nie znamy“ — charakteryzuje głębokość filozoficznych pojęć, filozoficzniejszych nad samą filozofią.

*P. Z. C. w K.* Posłano. Prosimy o względy.

*P. A. O. w K.* Drugi raz posłano.

*P. B. Sk. w Z.* Posada już jest obsadzoną. Trzeba było postarać się wcześniej a skutek byłby niezawodny.

*P. M. B. we Lw.* Naśladownictwo niefortunne. Ceny zbyt wysokie i trzeba mieć bardzo wiele naiwności aby mniemać, że zamiar się powiedzie. A zresztą być może, śmiałym fortuna sprzyja.

**Autorowie i nakładcy życzący sobie omówienia swych wydawnictw, zechcą nadesłać po jednym egzemplarzu tychże do Redakcyi.**

Redaktor odpowiedzialny: **Wincenty Wdowiszewski.**

## Wykaz rozpisanych konkursów i licytacyj.

| Nr. | Ostateczny termin przedłożenia | Kto rozpisuje; gdzie otrzymać warunki i wnosić oferty czy plany | Bliższe określenie przedmiotu |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 lutego. 1891. | „Pomoc" Spółka budowlana. **Poznań.** | **Konkurs** na plany budowy dwóch domów przed teatrem. Nagrody: 1000, 600 i 400 marek. |
| 2 | 15 lutego. | Komitet budowy kościoła w w **Enge** pod Zürich. | **Konkurs** na plany reformowanego kościoła w Enge. Siedzeń ma być 1200; koszta budowy mają wynosić 350,000 fr. Za 3 najlepsze plany wyznaczono razem 6000 fr. |
| 3 | 15 marca. 10 rano. | Dyrekcya czeskiej kasy oszczęd. **Praga.** | **Konkurs** na szkice ozdobienia wnętrza w Rudolfinum. Nagrody: 3000, 2000 i 1000 Zła. |
| 4 | 20 maja. 12 w poł. | Rada nadzorcza kolei Warsz.-Wiedeńsk. **Warszawa.** | **Konkurs** na plan osobowego dworca w Warszawie. Nagrody: 3000, 2000 i 1000 rubli. Zakupno trzech następnych projektów po 500 rubli. |

## OGŁOSZENIA.

Nakładem Krak. Tow. Technicznego. W drukarni Aleksandra Słomskiego w Krakowie.